

LES CACTÉES DE LA BASSE-CALIFORNIE,

PAR LE D^r WEBER.

Cette communication a pour objet l'étude des Cactées de la Péninsule californienne, d'après les renseignements, dessins, photographies et échantillons rapportés par M. Léon Diguët en 1894, et par M. Cumenge en 1895. La plupart de ces documents ont été recueillis aux environs de 27° latitude Nord.

Les Cactées californiennes étaient à peu près inconnues avant les beaux travaux du D^r Engelmann, de Saint-Louis (Missouri). Grâce aux nombreux documents fournis par les commissions d'exploration de la frontière mexicaine et des régions adjacentes, il a pu décrire magistralement un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes se retrouvent en Basse-Californie.

Celles que MM. Diguët et Cumenge nous font connaître, et dont je vais vous montrer les principales sous forme de projections photographiques, sont au nombre de 12, dont 8 *Cereus*, 1 *Echinocactus*, 1 *Mamillaria* et 2 *Opuntia*.

1. *CEREUS PRINGLEI* Watson. — Voici le géant de la Basse-Californie, le *Cardon* des indigènes⁽¹⁾, qui rivalise au point de vue des dimensions avec le *Giant* de l'Arizona, décrit dès 1848 par Engelmann sous le nom de *Cereus giganteus*. Ce botaniste connaissait vaguement l'espèce californienne, mais il la croyait identique avec son *Cereus giganteus*. Ce n'est que depuis les explorations de Pringle qu'elle fut décrite par S. Watson (en 1885), comme espèce disincte sous le nom de *Cereus Pringlei*. — Celui que nous montre la photographie de M. Diguët mesure 18 mètres, comme vous pouvez en juger en comparant sa hauteur à celle du cavalier qui se tient au pied du colosse. Mais généralement le *Cardon* n'atteint que 6 à 8 mètres, quelquefois 10 ou 12 mètres.

La belle aquarelle de M. Cumenge, qui représente le sommet d'un *Cardon* avec fleur et fruit, nous démontre que le Géant de la Péninsule forme bien une espèce distincte du *Cereus giganteus* de l'Arizona. Voici, en résumé, les caractères spécifiques du *Cereus Pringlei* :

Tige élevée, peu rameuse; rameaux s'élevant verticalement; 12 à 13 côtes; aréoles rapprochées, tomenteuses, très allongées, confluentes; aiguillons gris, longs de 2 à 3 centimètres, extérieurs 12, intérieurs 8, dont 4 centraux plus forts; sommet florifère complètement inerme. Fleurs courtes, trapues; ovaire couvert d'une laine épaisse; pétales nombreux, étroits, lancéolés, blancs. Fruit velu, laineux, s'ouvrant à la maturité en

(1) Le nom de *Cardon* est donné, au Mexique et même dans l'Amérique du Sud, à plusieurs autres *Cereus* arborescents de grande taille.

plusieurs valves qui laissent voir la pulpe cramoisie. Les graines sont obovées, lisses, luisantes, longues de plus de 3 millimètres; elles sont deux fois plus grosses que celles du *Cereus giganteus*. — Le fruit est comestible; sa pulpe sucrée sert à faire des confitures ou des sirops.

La deuxième projection vous montre encore un *Cereus Pringlei*, de taille moins exceptionnelle, en compagnie d'une autre espèce dont je vais vous entretenir maintenant.

2. *CEREUS THURBERI* Engelm. (Photographie et aquarelle de M. Cumenge). — Désigné par les indigènes sous le nom de *Pitaya dulce*. Son fruit rouge, gros comme une orange, d'un poids moyen de 50 grammes (Diguët), est très recherché pour sa saveur exquise; il s'en fait une grande consommation, et l'on en fait des confitures excellentes. Engelmann en a donné une description complète; il me suffira de rappeler qu'il diffère du *Cardon* par son tronc moins gros, moins élevé (4 à 5 mètres), se divisant dès la base en rameaux ascendants; par sa fleur courte, tubuleuse, rouge en dehors, blanche en dedans; par son gros fruit rouge; par ses graines à peine longues de 2 millimètres, noires, finement chagrinées.

Le nom de *Pitaya* est donné à divers *Cereus* arborescents à fruits comestibles. Le *Cer. Thurberi* est appelé *Pitaya dulce*; deux autres *Cereus* californiens portent: l'un le nom de *Pitaya agria*, l'autre le nom de *Pitaya barbona*. Dans l'intérieur du Mexique, on donne le nom de *Pitaya* à plusieurs espèces, mais plus spécialement au *Cer. pruinosus* Salm, dont les fruits rouges se vendent au printemps sur les marchés. Il ne faut pas confondre le nom de *Pitaya* avec celui de *Pitahaya*, qui est réservé aux *Cereus* rampants ou grimpants.

La quatrième projection, d'après un cliché pris dans l'île de la Tortuga, en face de Guaymas, représente un groupe formé par un *Cereus*, que je ne puis pas déterminer, en l'absence d'échantillons botaniques. Il paraît voisin du *Cereus Thurberi*, mais ses tiges sont beaucoup plus grosses, et son fruit est blanc, d'après M. Diguët. C'est peut-être une espèce distincte.

3. *CEREUS CUMENGEI* n. sp. — Cette projection nous montre un *Cereus* d'un aspect tout différent. Au lieu d'être arborescent, il reste bas, frutescent; ses rameaux diffus et rigides, hérissés de pointes acérées, forment un fourré inextricable de 1 à 2 mètres de hauteur. C'est le *Pitaya agria* des indigènes, ainsi nommé à cause de la saveur aigrette, extrêmement agréable, de son fruit. Cette espèce n'a encore été décrite nulle part, que nous sachions, ni en Europe, ni en Amérique. Nous devons donc la considérer comme inédite, et je propose de la nommer *Cereus Cumengei*, en l'honneur de M. Cumenge, auteur des magnifiques dessins que vous avez sous les yeux.

Il est vrai qu'on trouve dans quelques collections un *Cereus gummosus*, qui est resté inédit, et qui pourrait être le même; mais j'ai lieu de croire, d'après ma

correspondance personnelle avec Engelmann, que ce botaniste (mort depuis 1884) désignait sous le nom de *Cereus gummosus* une autre espèce, à tige molle, p. a. d. gommeuse, rampant dans les dunes, espèce sur laquelle M. Diguët nous a donné quelques renseignements, malheureusement incomplets.

Voici les caractères distinctifs du *Cereus Cumengei* : rameaux rigides, diffus, étalés, épais de 6 centimètres; épiderme vert foncé; 7 à 9 côtes obtuses, sinuées; aréoles distantes de 3 centimètres; aiguillons forts, rigides, acérés, noirs, aplatis, pugioniformes; les extérieurs 10 à 12, rayonnants, longs de 1 à 2 centimètres; les intérieurs 4, dont l'inférieur deux fois plus fort et plus long. — Fleur nocturne, grande, 25 centimètres long. sur 10 centimètres diam., rose vif en dehors, blanche en dedans; ovaire vert, épineux; tube inerme, rose carmin; squames tubaires lancéolées, décurrentes; sépales lancéolés, étalés, roses; pétales nombreux, étroits, blancs à pointe rose. Fruit globuleux, de 5 à 6 centimètres diam., couvert d'aiguillons caducs; chair rouge, d'une acidité très agréable. Graines longues de 1 mil. 5 à 2 millimètres, obovées, d'un noir mat, rugueuses.

4. *CEREUS (Pilocereus) SCHOTTII* Engelm. — Cette curieuse espèce, déjà trouvée dans la Sonora par Schott, a été parfaitement décrite par Engelmann. Les photographies et la belle aquarelle de M. Cumenge montrent qu'elle appartient à la section *Pilocereus*, parce que les aiguillons, d'abord courts, subulés, noirs, se transforment, au sommet des tiges florifères, en crins flexibles, grisâtres, longs de plusieurs centimètres, formant une espèce de *cephalium*. — Les fleurs sont petites, tubuleuses, rosées; les fruits inermes, écarlates, en forme d'olives, et comestibles. Graines noires, luisantes, obovées, 2 millimètres long., carénées sur la face dorsale.

Cette espèce se trouve aussi dans quelques collections sous le nom inédit de *Cereus Palmeri*. On a récemment décrit en Amérique, sous le nom de *Pilocereus Sargentianus*, une espèce que je crois identique ou au moins extrêmement voisine, et qui a été trouvée à Saint-Quintin, dans le Nord de la Péninsule.

Le *Cereus Schottii* est appelé dans le pays *Pitaya barbona*, c'est-à-dire barbe grise. Il porte aussi le nom de *Carambullo* (pron. *Carambouyo*). Ce dernier nom est aussi donné au Mexique à une espèce très différente, le *Cereus geometrisans* Mart., dont les petits fruits noirs, pareils à des myrtilles, se vendent sur les marchés.

5. *CEREUS PECTEN ABORIGINUM* Engelm. — M. Diguët a pris cette photographie à Guaymas (Sonora), 27° latitude; mais il a trouvé la même espèce à Mazatlan, 23° latitude, et dans la Péninsule au sud de La Paz, 24° latitude. — Ce *Cereus*, communément appelé *Hecho*, est remarquable par ses fruits ressemblant à d'énormes châtaignes, hérissées de crins flexibles jaunes; les indigènes les emploient comme brosses à cheveux; de là le nom

si caractéristique de *pecten aboriginum* (peigne des aborigènes) qu'Engelmann lui a donné.

Il s'élève à 6 ou 8 mètres, et se divise en rameaux vigoureux, sub-verticaux, d'un vert foncé; 10 côtes; aiguillons droits, rigides, gris à pointe noire. Fleurs petites, imparfaitement connues. Fruit gros comme le poing. Graine remarquable par sa grosseur, longue de 4 millimètres, large de 2 millimètres $\frac{1}{2}$, noire, luisante, ne pouvant être confondue avec celle des espèces connues.

6. *CEREUS DIGUETI* n. sp. — Ce *Cereus*, que les indigènes nomment *Jaca Matraka*, est nouveau et très distinct. Je propose de l'appeler *Cereus Digueti*, en l'honneur de l'explorateur zélé dont le nom est si souvent prononcé dans vos réunions.

Il croit dans le sable des dunes, dans lequel il enfonce ses racines tubéreuses, longues de 30 à 40 centimètres, charnues, s'accroissant à leur extrémité conique, et semblables à une touffe de racines de *Dahlia*. De cette touffe de tubercules naît une tige unique, grêle, rameuse, d'apparence sèche, ressemblant à des ramilles de bois mort, de couleur grisâtre; les jeunes pousses sont d'un vert pâle. Ces rameaux ont 8 côtes obtuses, aplanies sur le dos, séparées par des sillons étroits; la section transversale des côtes est presque cunéiforme, c'est-à-dire plus large sur le dos que sur les côtés. Aréoles distantes de 10 à 12 millimètres. Aiguillons, dont 10 extérieurs et 2 intérieurs, noirs, courts et apprimés, longs de 1 à 2 millimètres. D'après M. Diguët, les fleurs sont nocturnes, blanches, longues d'environ 15 centimètres; fruit rouge, peu épineux, allongé comme un piment; pulpe rouge, un peu acidule.

On connaît déjà deux autres espèces de *Cereus* à racines tubéreuses. Le premier, *Cer. tuberosus* Poselg., appartient à la section *Echinocereus*, et croit sur la frontière du Texas et du Mexique. Le second, *Cer. Greggii* Engelm., dont notre espèce se rapproche le plus, est répandu dans les provinces de Chihuahua et de Sonora, et a été trouvé jusqu'à Mazatlan, d'où MM. Vilmorin ont reçu un exemplaire qui existe encore au Muséum.

7. *CEREUS SERPENTINUS* Lagasca. — Vieille espèce mexicaine, cultivée en Californie et en Sonora, sous le nom de *Reina de la Noche* (Reine de la nuit), à cause de ses magnifiques fleurs nocturnes, blanches, longues de 25 centimètres sur 15 centimètres de diamètre⁽¹⁾. Sa tige, cylindrique et rampante, ressemble à un gros serpent; de là son nom de *serpentinus*. Son gros fruit, rouge, hérissé d'aiguillons caducs, passe à Mexico pour un des meilleurs des Cactées. Ses graines sont les plus grosses de toutes les graines de *Cereus*;

(1) Sur le littoral oriental du Mexique et aux Antilles, le nom de *Reina de la Noche* est donné aux *Cereus grandiflorus* et *nycticalus*.

elles sont noires, luisantes, ovoïdes, et ont 6 millimètres de longueur sur 4 millimètres de diamètre; le hile est grand, ovale, oblique, blanc.

8. *CEREUS TRIANGULARIS* Haw. — Vieille espèce, cultivée en Basse-Californie, ainsi que dans toute l'Amérique chaude, pour son magnifique fruit, rouge carmin, à chair blanche, qui atteint le volume d'un petit ananas. Fleur énorme, longue de 30 à 35 centimètres sur 20 à 25 centimètres de diamètre, blanche, nocturne. Désigné partout, au Mexique, sous le nom de *Pitahaya*.

9. *ECHINOCACTUS PENINSULÆ* n. sp. — La huitième projection (photographie de M. Diguët), nous montre un énorme *Echinocactus*, haut de 2 mètres sur 0 m. 50 de diamètre, connu dans la Péninsule sous le nom de *Visnaga* ⁽¹⁾. Il appartient évidemment au groupe composé des *Ech. Wislizeni* Eng., *Ech. Lecontei* Eng., *Ech. Emoryi* Eng., *Ech. californicus* Monv.; mais il ne peut être rapporté à aucune de ces quatre espèces. D'accord avec feu Engelmann (*in litteris*), je le considère comme une espèce distincte, que je propose d'appeler *Ech. Peninsulæ*.

Voici ses caractères essentiels : Tige simple, d'abord ovoïde, plus tard claviforme. Côtes 12 à 15, plus tard 20. Sillons larges et profonds. Aréoles distantes de 4 centimètres, plus rapprochées dans l'âge adulte. Aiguillons rougeâtres, à pointe jaune; extérieurs 11, rayonnants, droits, cylindriques, plus ou moins annelés; parmi eux les quatre inférieurs sont plus forts et plus colorés; aiguillons intérieurs 4, annelés, disposés en croix, les trois du haut droits et cylindriques, celui du bas deux fois plus long, aplati, crochu, étendu horizontalement; ce dernier est long de 5 à 7 centimètres, tous les autres ont environ 3 centimètres. Les fleurs sont, dit-on, rougeâtres en dehors, jaunes en dedans. Le fruit et les graines sont encore inconnus.

10. *MAMILLARIA GOODRIDGII* Scheer. — Espèce bien décrite par Engelmann, commune dans la Péninsule et dans les îles de la côte du Pacifique. Voisine des *M. Schelhasii* Pfr. et *Grahami* Eng., se distingue par sa taille plus forte, ses aisselles sétifères, 15 aiguillons extérieurs blancs, 3 à 4 intérieurs bruns, dont l'inférieur plus long et unciné.

11. *OPUNTIA CHOLLA* n. sp. — *Cylindropuntia*, désigné par les indigènes sous le nom de *Cholla* (pron. *Choya*.) Voisin de l'*Op. prolifera*. Tige cylindrique, verte, rameuse, frutescente, haute d'environ 1 mètre. Tubercules

(1) Le nom de *Visnaga* est donné, au Mexique, à tous les *Echinocactus*, principalement aux espèces de grande taille, comme par exemple l'*Ech. ingens* Zucc. (*Ech. Visnaga* Hook.), qui atteint jusqu'à 3 mètres de hauteur, sur 1 mètre de diamètre.

allongés, peu saillants. Aiguillons longs de 1 centimètre, rayonnants, étoilés, avec un ou plusieurs centraux; tous couverts d'une gaine jaunâtre, lâche et ample; à la partie supérieure de l'aréole, il y a un pinceau d'aiguillons sétiformes jaunâtres. — Fleur rose, 4 centimètres de diamètre; pétales lancéolés; fruit tuberculé, peu épineux; graine de 3 millimètres de diamètre; hile ventral, pointu, raphé étroit. La graine de l'*Op. prolifera* est deux fois plus grande.

12. *OPUNTIA ALCAHES* n. sp. — *Cylindropuntia* du nom indigène d'*Alcahes*. Plus trapu que le précédent. Envahit les champs non cultivés (Diguët). Tige cylindrique, vert jaunâtre, très rameuse; tubercules allongés, saillants, subconfluents en 7 côtes spirales. Aiguillons fins, longs de 1 à 2 centimètres; 7 à 8 extérieurs, 4 intérieurs, tous revêtus d'une gaine étroite, jaune; à la partie supérieure de l'aréole, il y a un pinceau de sétules jaunâtres. — Fleurs jaune verdâtre (Diguët.) Fruit subglobuleux, épineux; ombilic profond.

L'ARBRE À PRIÈRES DE GOUMBOUM,

PAR M. ÉDOUARD BLANC.

Parmi les points particuliers pouvant intéresser les naturalistes et qu'il m'a été donné d'étudier dans les deux voyages que je viens de faire cette année, je signalerai aujourd'hui une curiosité botanique dont quelques explorateurs ont déjà parlé; les uns, autrefois, d'après les traditions chinoises, et quelques-uns, plus récemment, *de visu*. Je veux parler du fameux arbre qui croît dans un monastère bouddhiste, au nord du Thibet, et qui produit des lettres, des mots, des prières et autres formules religieuses, le plus souvent tracées sur son écorce et sur ses feuilles.

Ce singulier fait botanique, traité d'abord de fable tant qu'il ne s'agissait que d'une tradition affirmée par les indigènes, a pris plus de poids et est devenu un problème sérieux pour les botanistes depuis que des voyageurs européens, M. Potanine et M. Grenard entre autres, ont apporté le témoignage de leur observation directe. Plusieurs hypothèses ont été émises pour l'expliquer. On a d'abord supposé qu'il s'agissait soit de taches pigmentaires, soit de saillies épidermiques naturelles, reproduisant fortuitement des caractères alphabétiques. C'est ce qui a lieu par exemple pour la plante que les anciens appelaient *Adonis*, ou encore pour celle dont la fleur porte tracé le mot ΑΙΑΣ ou ΑΙΑΙ. Les Grecs ont bâti sur ce fait les légendes classiques de la métamorphose d'Ajax et d'Adonis en fleurs.

Une seconde hypothèse, qui a été mise en avant jusqu'à ce jour, consistait à attribuer l'apparition des caractères dont il s'agit au travail de certains insectes et notamment à des chenilles du genre *Tortrix*; on sait en effet